

โครงการ สมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะ โรงเรียน ราชประชานุเคราะห์ จังหวัด นราธิวาส

บทคัดย่อ โครงการฉบับนี้ได้ทำการศึกษาและพัฒนาการทำงานของโรงเรียนสมาร์ทฟาร์มแล้วนำมาพัฒนาให้มีความหลากหลายมากขึ้นโดยดัดแปลง เพื่อให้สามารถควบคุมการรดน้ำผักโดยอัตโนมัติ อีกทั้งยังมีเครื่องให้อาหารไก่ และเครื่องให้อาหารปลาจะทำการให้อาหารและแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันไลน์ของผู้ดูแลออกแบบขนาดโครงสร้างของสมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะโดยนำท่อPVC มาวัดขนาดให้ได้ตามแบบและนำตะแกรงเหล็กมาประกอบเพื่อทำเป็นตัวโครงของโรงเรือนไก่และนำท่อPVC วัดและตัดเพื่อ ทำเป็นตัวโครงของโรงเรือนปลูกผัก เมื่อได้ตามที่ต้องการแล้วเริ่มทำการประกอบชิ้นส่วนต่างๆตามแบบที่ทำการร่างไว้เพื่อติดตั้งสมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะโดยสมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะจะมีอุปกรณ์หลักดังนี้ 1.เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิความชื้นเพื่อควบคุมการทำงานของพัดลม2.เซ็นเซอร์ไว้มอเตอร์เพื่อควบคุมการให้อาหารไก่และปลา3.เซ็นเซอร์วัดความเข้มของแสงเพื่อควบคุมการทำงานของหลอดไฟ4.เซ็นเซอร์ตรวจจับวัตถุเพื่อนับจำนวนไข่ไก่5.เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินเพื่อควบคุมการรดน้ำผักในโรงเรือน6.เซ็นเซอร์วัดค่าpHในน้ำ7.บอร์ด KidBright ใช้ในการป้อนคำสั่งการทำงานของสมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะจะควบคุมผ่านมือถือด้วยApplication KidBright IOTเริ่มทำงาน เมื่อทำการควบคุมผ่านมือถือ ผู้ดูแลสามารถควบคุมผ่านมือถือได้และจะทำการแจ้งเตือนไปยัง Application Line ผู้ดูแลโดยทันที

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

นักเรียนในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์๖๖ จังหวัดนราธิวาส คุณครู ผู้ดูแลรับผิดชอบและเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง



คณะผู้จัดทำ

นาย สมิทธิ์ ประยงค์แย้ม ชั้นมัธยมศึกษาปี 6 นางสาว จริญญา ดรอุณพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปี 5 นาย วิศวะ พรหมดำ ครูที่ปรึกษา นายอัฟฮัม วาหะ ครูที่ปรึกษา

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

คณะผู้จัดทำเล็งเห็นถึงปัญหา แต่ละโครงการๆ อยู่ห่างกัน และมีผู้รับผิดชอบจำนวนมาก ทางคณะผู้จัดทำจึงได้คิดค้นโครงการ “สมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะ” ขึ้นมา เพื่อช่วยลดภาระให้ ผู้รับผิดชอบมีความสะดวกสบาย และประหยัดเวลาในการดูแลรับผิดชอบ

สรุปผลการทดลอง

สมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะสามารถทำงานได้ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมทำงานระยะไกลได้ด้วยระบบ IOT โดยทำการให้อาหารไก่กับอาหารปลา ตามเวลาที่กำหนด และจะมี เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิความชื้น เซ็นเซอร์วัดความเข้มแสง และเซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน และจะทำการแจ้งเตือนไปยัง Application Line ของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. สร้างสมาร์ทฟาร์มโรงเรียนอัจฉริยะ
2. ลดแรงงานคนในการดูแล
3. ประหยัดเวลา
4. ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

<https://www.sgethai.com/article/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%67%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B9%E0%B8%81%E0%B8%9C%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B9%84%E0%B8%AE%E0%B9%82%E0%B8%94%E0%B8%A3%E0%B9%82%E0%B8%9B/?fbclid=IwAR0BniT96XtYli5k1t9zPtYKL7UbgZn5gDuGsO-ptqQU85ezTmKvfyOvX6E>: วันที่สืบค้น (3 สิงหาคม 2566)

<https://www.palangaset.com/%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%A7%E0%B9%8C%E0%B8%9A%E0%B8%81/%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%81%E0%B9%88%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%9A%E0%B8%99%E0%B8%9A%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2/?fbclid=IwAR2TJANnwZXeiMsi4peFIEVGeVAdiWH-yW2qkGrAx7hM6yKfsd5mEMWUJw>: วันที่สืบค้น (3 สิงหาคม 2566)

<https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/61266/ani-agrifis-agr-?fbclid=IwAR2TJANnwZXeiMsi4peFIEVGeVAdiWH-yW2qkGrAx7hM6yKfsd5mEMWUJw>: วันที่สืบค้น (3 สิงหาคม 2566)



ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ
ระดับ : มัธยมศึกษาตอน ปลาย

VDO การทำงาน
Scan QR Code

